

Undervisning af elever med nedsat talforståelse

Af Rasmus Hasselbalch, læse- og matematikkonsulent, VUC & HF Nordjylland

Hvis man ved screening med LINU eller PSP screeningen ser tegn på nedsat talforståelse kan finde konkret undervisningsforslag i nærværende vejledning. For yderligere teoretisk indføring i forhold til specifikke vanskeligheder vedrørende talforståelse og didaktiske overvejelser henvises til artikler og manualer på www.linu.dk.

Indledningsvist skitseres en række overordnede pædagogiske retningslinjer:

1. Det handler ofte om at få vendt elevens negative selvbillede.
2. Eleven skal have en følelse af at kunne lykkes med matematikken.
3. Undervisningen bør være organiseret i korte forløb med mange pauser.
4. Fokus på samarbejde og kommunikation (modsat traditionel matematikundervisning hvor det mundtlige aspekt fylder meget lidt).
5. Så vidt muligt tage udgangspunkt i den enkeltes behov.
6. Efter en undervisningsgang skal eleven skrive logbog og hvad der er lært den pågældende dag.
7. Undgå bøger i undervisningen. Det er vigtigt både at arbejde praktisk og mundtligt for at sikre en grundlæggende forståelse, hvilket er en forudsætning for, at det lærte lagres i langtidshukommelsen og kan anvendes i andre kontekster fremadrettet.
8. En tallinje (gerne med regnepinde) bør altid være tilgængelig, når eleven skal arbejde med plus eller minus fra 0 til 40. Dette gælder også, når eleven skal lægge tal sammen i forbindelse med et spil. Der skal være noget konkret at se, mærke, flytte, lytte eller skrive på.

Undervisningseksempler

Talkort i flg. tre kategorier: Naturlige tal, hele tal og decimaltal med varierende antal decimaler.

Eleverne kan med fordel selv fremstille kortene i karton og derefter lægge dem i rækkefølge eller øve sig i at udtale tallene.

Talkrig med talkort

Formål: At eleverne får forståelse for tallenes værdi og for selve positionssystemet.

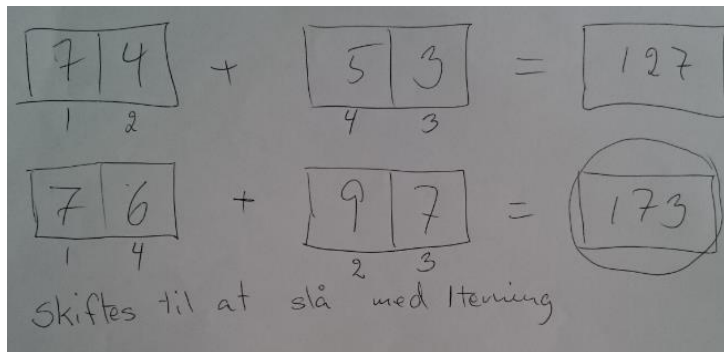
Man kan starte med, at eleven med kortet der har største værdi har vundet ligesom i alm. krig med spillekort.

En anden mulighed er at vedtage at den, der har et kort med en værdi tættest på fx 75 har vundet. Der kan så skiftes tal efter fx ti runder.

Eleverne kan selv udvikle alternative spil med talkortene.

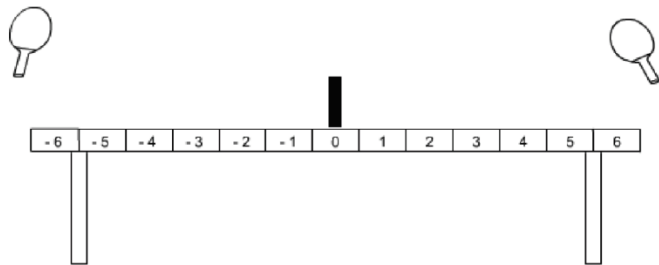
Talkrig med 9-sidet terning

Træner forståelsen for positionssystemet.



Hvem opnår den højeste score?

Ovenstående illustration viser, hvordan to elever har spillet. I kasserne i øverste linje ses hvilke tal, den første elev har slået med terningen. De små tal under kasserne viser hvilket nummer det enkelte kast var. Først er der slået et syvtal. Dette er et højt ciffer og derfor klogelig placeret på 10'ernes plads. Slag nr. to viste 4. Eleven valgte at satse på at slå et højere ciffer i 3. eller 4. slag og valgte derfor at placere 4-tallet på 1-ernes plads i det første tal.



Bordtennis

De to elever skiftes til at slå med en eller to 6-sidede terninger.

Med spillet øves overgangen mellem positive og negative tal: 'Nettet' er tallinjens 0-punkt og spillerne kommer derfor til at arbejde med både positive og negative tal.

Strategi: Spillerne skal vurdere, om de skal slå med 1 eller 2 terninger, når de skal 'slå' fra en given position på bordet, så man ikke risikerer at slå uden for bordet. (kilde: www.m-plus.dk)

Talbingo

Eleverne skiftes til at være oplæser og afkrydser. Der anvendes en almindelig talbingo plade samt talbrikker.

Formålet med talbingo er, at kursisterne skal kunne forbinde tallets grafiske repræsentation med lyd og omvendt tallets lyd med den grafiske repræsentation.

Tænk på et tal

Kan spilles af 4-6 personer.

Spilfører præsenterer et tal, som de andre deltagere skal gætte.

Ex på præsentation:

Tallet er større end 20

Tallet er med i 3-tabellen

Tallet har 7 "tiere"

Tallet er lige

Tallets ener er større end 5

Der fortsættes til tallet er gættet

Quiz i matematiske udtryk

Quizkort kan findes på www.pindogbjerre.dk. En elev eller lærer oplæser spørgsmålet og den første der kommer med et korrekt svar scorer et point. Der findes quizspørgsmål indenfor en lang kategorier og det er oplagt at indlægge en quiz eller to i løbet af en undervisningsdag som et afbræk med et konkurrencemoment og som en måde at samle op på når der er arbejdet med emne.

Et tal som både består af et helt tal og en brøk, for eksempel $2\frac{1}{2}$. Hvad hedder det?	Et kommatotal som for eksempel 1,25 kaldes også noget andet. Hvad kaldes det også?	Hvad kalder man tallet over brøkstregen i en brøk?
Et blandet tal	Et decimaltal	Tælleren

Eksempel på tre begrebskort indenfor kategorien Brøker og decimaltal. Svarene ses i bunden af kortene.

Lægge tal sammen

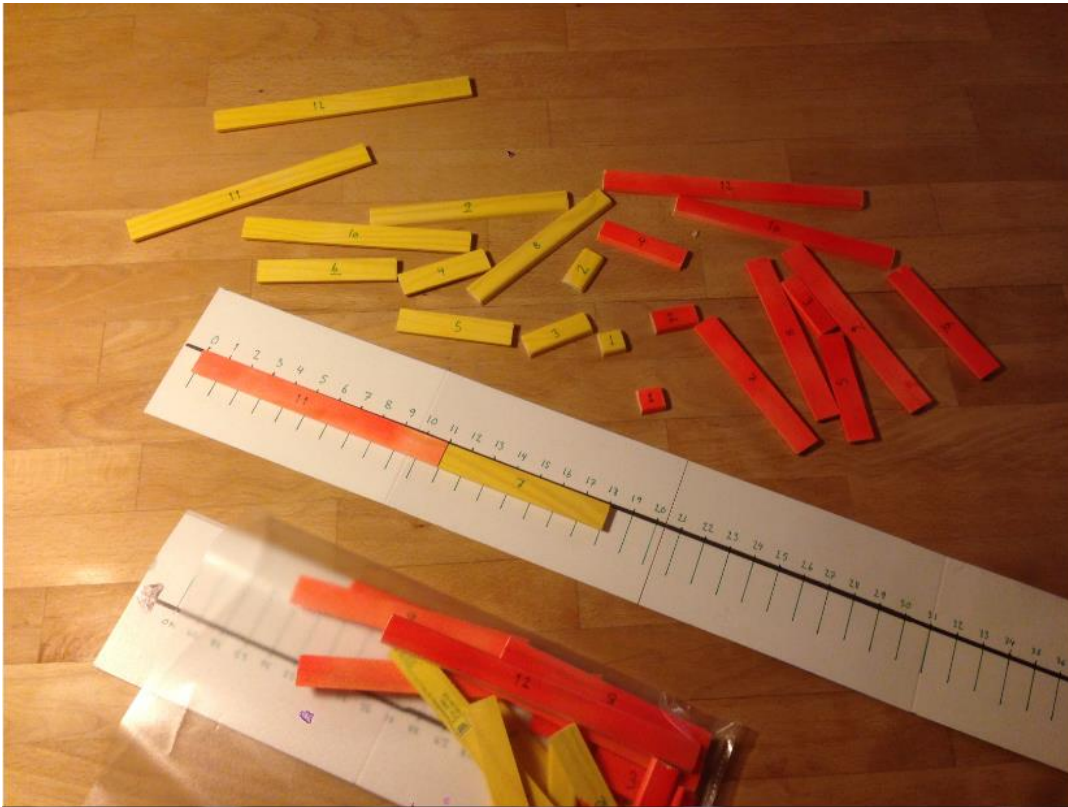
Det kan lade sig gøre, at blive bedre til hovedregning selv, hvis man oplever manglende automatisering området. Man kan med fordel fælge disse retningslinjer:

Gennemfør korte men intensive forløb i addition af tal hentet fra talområdet 0 til 50.

Antal opgaver: 32 opgaver.

Tag tid for at synliggøre fremskridt.

Insister på anvendelse af regnepinde og tallinje frem for fingerregning.



Tallinje fremstillet på et par stykker pap. Pindene er fremstillet af træslister købt i et byggemarked. Listerne er målt op, savet og malet. Der er 1,5 cm mellem tallene. Man kan med fordel lime en lille liste på ved 0 således, man ikke kommer til at skubbe pindene for langt tilbage. På billedet adderes 11 med 7. Når der skal arbejdes med subtraktion (fx $11-7$) lægges på tallinjen først en pind med tallet 11. Dernæst lægges en pind med tallet 7 under pinden med enden i 11'erpindens højre ende. Det kan dernæst let aflæses, at resultatet bliver 4. Når man har trænet en elev gennem et stykke tid viser det sig ofte overflødig at finde den første pind. Eleven forestiller sig denne bruger pind nr. to som den første pind lå på tallinjen. På denne måde vil de fysiske regnepinde og den fysiske tallinje internaliseres og vil med tiden blive gjort overflødig.